

La determinazione dei saggi di capitalizzazione fondiaria in due grandi zone (area) di espropriazione a causa della costruzione di due dighe in Turchia*

Ziya Gökalp Mülayim **

1. Introduzione

Nel 1985, il Directorate Generale dell'Irrigazione del Ministero dell'Energia della Turchia ha chiesto a tre esperti della Facoltà di Agraria di Ankara di fare una ricerca per la determinazione dei saggi di capitalizzazione fondiaria per i terreni che verranno invasi dalle acque nell'area delle dighe di Atatürk e Karakaya¹.

Le dighe di Atatürk e Karakaya sono due dighe che sono state costruite come parte del più grande progetto turco, forse, di irrigazione e produzione di energia idroelettrica che si chiama progetto GAP (progetti dell'Anatolia Sub orientale). Il progetto GAP già in fase avanzata di realizzazione e su cui il governo turco è fortemente impegnato in quanto su di esso punta per risolvere i problemi strutturali dell'agricoltura.

Questo grande progetto GAP, la cui prima formulazione risale a vari decenni fa, prevede la creazione di un notevole numero di dighe (più di venti) per la produzione di energia elettrica e la creazione di bacini per l'irrigazione. Per dare l'idea delle dimensioni del progetto GAP, basterà pensare che l'area da sottoporre a irrigazione è di circa

* Questa comunicazione è basata maggiormente su una ricerca fatta nel 1985 da tre esperti della Facoltà di Agraria dell'Università di Ankara; questi sono: Prof. Ziya Gokalp MÜLAYIM, Prof. Ahmet ERKUS e assistente Hasan VURAL.

** Prof. di Economia Agraria dell'Università di Ankara (Turchia).

¹(Questa ricerca è stata pubblicata in Turchia con il titolo: "ATATURK e KARAKAYA Barajlari Göl Alanlarında Kalan Tasinmazların Deger Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Faiz Oraninin Tespiti Üzerine Bir Arastirma". DSI, Ankara 1986 (Z.G. Mulayim, A. Erkus, H. Vural).

1,7 milioni di ettari².

In un'area così vasta e particolarmente depressa, avere acqua per l'irrigazione vuol dire un cambiamento radicale non solo economico ma anche sociale. L'irrigazione dà risultati eccezionali in Turchia aumentando di tre, quattro volte il reddito globale in pochi anni.

Si prevede che questo grande progetto GAP abbia termine verso il 2020.

Delle 20 dighe previste dal progetto GAP, le dighe di Atatürk e Karakaya³ sono quelle più importanti e sono anche gli investimenti più consistenti che si stanno realizzando in Anatolia sud orientale. Con la realizzazione di queste dighe, circa 100.000 Ha di terreno sono stati invasi dalle acque. Di questi terreni quelli privati sono espropriati dal governo turco in conformità alla legge sull'espropriazione (n.2942 del 4.11.83).

Più esattamente si sono espropriati 55.939 Ha di terreno per la diga di Atatürk. Per questi terreni si è stimato un valore di esproprio pari a 678 mld di lire turche⁴. Il 90% dei proprietari dei terreni espropriati sono ricorsi però in tribunale per richiedere un aumento del valore di esproprio.

Dall'altra parte per il lago della diga di KaraKaya si sono espropriati 19.911 ha di terreno, pagati 60 miliardi di lire turche. Ma anche qui circa l'80% dei proprietari dei terreni espropriati sono ricorsi in tribunale richiedendo un aumento del valore di esproprio.

Come si vede, per costruire una diga in Turchia, bisogna espropriare una grande area di terreno e pagare una grande somma di denaro. Mediamente si stima che i terreni espropriati costituiscono in valore il 10 % del valore dell'investimento totale della diga.

La legge dell'espropriazione turca pone molta importanza al saggio di capitalizzazione. Secondo l'art. 11 della legge, nella valutazione dei terreni da espropriare, si deve prendere in considerazione solo il reddito netto (beneficio fondiario)⁵. Nella legge non si men-

² 2) La terra irrigabile totale in Turchia è di circa 8.5 milioni di ettari, mentre attualmente si stanno irrigando solo 3.5 milioni di ettari (vedi: Z.G. Mulayim, Assessment of Rural Landlessness in Turkey, FAO 1985, p. 85). Con la realizzazione di questo progetto GAP, le terre irrigate in Turchia aumenteranno circa la metà.

³ La diga Karakaya è costruita dagli italiani.

⁴ 100 lire italiane = 190 lire turche.

⁵ La legge turca sull'espropriazione obbliga il perito alla valutazione del terreno agrario con metodo analitico. L'uso del metodo sintetico esisteva nella vecchia legge ma non esiste nella legge del 1983.

zione direttamente il saggio di capitalizzazione, ma menzionando il beneficio fondiario, indirettamente ci si riferisce al saggio di capitalizzazione. Infatti tutti i periti per trovare il valore del terreno espropriato usano la formula

$$V = \frac{B_f \text{ (Beneficio fondiario)}}{r \text{ (saggio di capitalizzazione)}}$$

2. Materiale e Metodo

Il materiale, cioè i dati usati nella ricerca, è stato raccolto direttamente nelle zone, cioè nei villaggi dei terreni espropriati che sarebbero rimasti sommersi e nei villaggi dei terreni non espropriati, ma vicini. In questi villaggi si sono fatte inchieste dirette ai contadini.

Oltre che dai contadini, si sono ottenute informazioni dirette anche dai vari istituti di ricerca agricola, dal direttorato agricolo provinciale e sub-provinciale e dalle Commissioni Speciali di Espropriazioni delle due zone di esproprio⁶.

Nella fase di inchiesta, prima di tutto si è parlato col personale addetto all'espropriazione delle dighe di Atatürk e Karakaya, con lo scopo di scegliere 21 centri di abitazione che rappresentino dai vari punti di vista (come morfologia, clima, terreno, tecnica agricola, etc.) le zone di esproprio.

Dopo si è andati a questi centri scelti e si sono riempiti i formulari di inchiesta preparati in precedenza. Così si sono raccolte varie informazioni sulla situazione generale dei villaggi, dell'agricoltura ed anche si sono ottenuti vari dati sulla proprietà fondiaria.

Nel contempo si sono ottenute anche varie informazioni dalle organizzazioni agricole che si trovano nelle provincie delle aree studiate.

Dalle informazioni ottenute dai contadini e dalle organizzazioni interessate per prima cosa si è determinata la produzione media per ha. dei vari prodotti che si coltivano nelle zone. Le produzioni medie si sono trovate sia per i terreni in asciutto che per quelli irrigui.

Nella determinazione della produzione media per ha. si sono usati i dati relativi alla produzione media degli ultimi cinque anni

⁶ Secondo la legge turca sull'espropriazione come prima fase si stabilisce una Commissione Speciale locale per l'espropriazione. Questa commissione è formata da cinque persone che sono: tre tecnici scelti dall'amministrazione governativa locale, più due proprietari dei terreni scelti dal Comune.

ottenuti dalle organizzazioni agricole statali e dagli agricoltori. Lo scopo principale di questa determinazione era il controllo delle produzioni medie per ha. ottenute dai proprietari riguardo la loro proprietà.

Si sono ottenuti nei villaggi anche i dati necessari per calcolare i valori di: pr (prodotto reimpiegato), S (spese), Rce (reddito del capitale di esercizio), Rlm (reddito di lavoro manuale), RLD (reddito di lavoro direttivo) e T (tasse).

Per la determinazione del beneficio fondiario medio, si è usata la formula seguente:

$$Bf = Pt - (Pr + S + Rce + Rlm + Rld + T)$$

Per la determinazione del saggio di capitalizzazione, normalmente bisognerebbe conoscere i dati effettivi, relativi ad un sufficiente numero di compravendite recenti, conoscendo per ciascuna di queste il valore pagato per il fondo e la sua rendita fondiaria, si ha per divisione ($Rf/\text{valore di compravendita}$), la ragione di molti saggi fondiari e quindi, facendone la media, la nozione del saggio medio valevole per quel mercato e per quel tempo.

Ma, per quelle zone di esproprio di Atatürk e Karakaya, purtroppo non era possibile ottenere i vari dati recenti di compravendita dei terreni perchè i dati di compravendita dichiarati dai notai, o erano molto più bassi dei reali, per frodare le tasse, oppure erano molti più alti del reale per imbrogliare i periti e i giudici creando prezzi equivoci per la terra. I proprietari dei terreni di quelle zone, già sapevano da diversi anni che si sarebbe presto proceduto alla espropriazione, per questo si facevano tra loro certe compravendite equivoche a prezzi molto alti con la speranza che all'espropriazione si sarebbero presi in considerazione.

Per questi due motivi sopradetti era impossibile trovare i prezzi reali di compravendita per determinare il saggio di capitalizzazione⁷.

Non essendo possibile avere i vari dati recenti di compravendita

⁷ Nella letteratura estimativa agraria è riportato che in questa situazione bisogna ricorrere ad altra via. Cioè bisognerebbe cercare altri investimenti che per sicurezza e durata possono ritenersi analoghi agli investimenti fondiari e dei quali sia facile determinare il saggio di interesse come punto di partenza per la determinazione del saggio di capitalizzazione fondiaria. Ma in Turchia il tasso di inflazione è molto alto 60-80% negli ultimi anni. Nello stesso tempo, anche gli investimenti analoghi alle terre come rendite pubbliche avevano rendite vicine al tasso di inflazione cioè 60-80%. Per questo motivo, per determinare il saggio di capitalizzazione nell'area, non era possibile ricorrere ad altra via.

abbiamo dovuto per forza trovare il valore medio di comprevendita per inchiesta. Cioè abbiamo chiesto a varie persone (ingegneri agronomi, stimatori, agricoltori di professione, etc.) quanto poteva valere un ha. di terreno in asciutto o in irriguo nelle rispettive zone. I valori dei terreni sono stati trovati per i terreni in asciutto, in irriguo, vigneti, pistacchieti e frutteti per varie zone.

Per determinare il saggio di capitalizzazione si è usata la formula seguente:

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v} = \frac{Bf1 + Bf2 + Bf3 + \dots + Bfn}{V1 + V2 + V3 + \dots + Vn}$$

I vari dati ottenuti sul beneficio fondiario e sui valori di compravendita dei terreni sono analizzati e poi si sono determinati vari valori dei saggi di capitalizzazione per le varie zone di esproprio per i vari tipi di terreno.

I vari saggi di capitalizzazione sono stati calcolati separatamente per i vari tipi di terreno espropriato delle dighe di Atatürk e Karakaya. Poi si sono prese in considerazione le percentuali dei vari tipi di terreno nelle due zone di esproprio e alla fine, facendo la media aritmetica ponderata, abbiamo determinato un unico saggio di capitalizzazione fondiaria medio per ogni zona di esproprio, cioè uno per Atatürk e uno per Karakaya.

3. Determinazione del saggio di capitalizzazione fondiario per terreni di esproprio della diga di Atatürk

Nella zona di esproprio, il terreno seminativo costituisce il 75,8% del terreno totale, il 18,2% risulta seminativo irriguo, l'1,66% vigneto, l'1,70% pistacchieto e infine lo 0,55 frutteto.

Nella zona della diga di Atatürk, nei terreni coltivati si effettuano le seguenti rotazioni:

Nel terreno seminativo in asciutto:

Cereali - Leguminose

Cereali - Orto (cocomero)

Cereali - Sesamo

Cereali - Leguminose - Cereali

Cereali - Cocomero - Cereali

Riposo - Cereali - Leguminose

Riposo - Cereali

Nel terreno seminativo in irriguo:

Grano - Cotone

Grano - Cotone - Cocomero - Verdure

Grano - Tabacco - Verdure - Riso.

I dati di input-output ottenuti nelle zone di esproprio della diga di Atatürk, prendendo in considerazione le coltivazioni e le rotazioni nei terreni in asciutto ed in irriguo, sono stati elaborati ed analizzati, così si sono determinati i benefici fondiari per ha. per i vari tipi di terreno nelle varie zone. Per questi terreni si sono determinati anche i valori medi di comprevandita per ettaro.

Usando la formula del saggio di capitalizzazione, i vari saggi si sono determinati come segue:

Per il terreno seminativo arido (in asciutto)

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$
$$= (40.650 + 59.220 + 33.000 + 49.640 + 47.850 + 56.420 + 52.950 + 45.170 + 46.450 + 14.740 + 51.720 + 34.490 + 47.150 + 45.090) / (350.000 + 600.000 + 500.000 + 500.000 + 371.250 + 500.000 + 600.000 + 700.000 + 550.000 + 250.000 + 450.000 + 500.000 + 475.000 + 325.000)$$
$$= 624.540 / 6.671.250$$
$$= 9.36\%$$

Per il terreno seminativo irriguo

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$
$$= (222.550 + 170.430 + 224.420 + 167.410 + 102.460 + 173.100 + 118.260 + 134.930) / (1.400.000 + 1.400.000 + 1.400.000 + 1.775.000 + 850.000 + 1.775.000 + 900.000 + 745.000)$$
$$= 1.313.560 / 10.245.000$$
$$= 12.82\%$$

Si è visto che nella zona di esproprio ci sono anche molti vigneti e pistacchietti. Per questo, dai dati ottenuti per questi terreni abbiamo calcolato anche per loro i saggi di capitalizzazione come segue:

Vigneto

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$

$$\begin{aligned} &= (101.540 + 113.620 + 157.850 + 142.920 + 104.490) / (950.000 + \\ &1.050.000 + 1.550.000 + 1.500.000 + 1.200.000) \\ &= 620.420 / 6.250.000 = \\ &= 9.93\% \end{aligned}$$

Pistacchieto

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$

$$\begin{aligned} &= (182.450 + 84.700 + 171.910 + 144.820 + 91.550 + 185.400) / \\ &(1.350.000 + 900.000 + 1.350.000 + 1.200.000 + 1.350.000 + \\ &1.150.000) \\ &= 860.830 / 7.300.000 = \\ &= 11.79\% \end{aligned}$$

Questi i saggi di capitalizzazione determinati per i vari tipi di terreno (seminativi in asciutto e irrigui vigneto e pistacchieto) nella zona di esproprio della diga di Atatürk; poi si sono trasformati in un unico saggio di capitalizzazione per tutti i terreni della zona col metodo della media aritmetica ponderata prendendo in considerazione le percentuali dei vari tipi di terreno. Così, con questo calcolo, si è determinato un unico saggio di capitalizzazione medio che è 10,22% per la zona di esproprio della diga di Atatürk.

Per uso pratico di questa ricerca, noi abbiamo consigliato che il saggio di capitalizzazione fondiaria per la zona di esproprio della diga di Atatürk può essere preso in media come il 10%.

4. Determinazione del saggio di capitalizzazione fondiario per terreni di esproprio della diga di Karakaya

Nella zona dell'esproprio della diga di Karakaya il terreno seminativo costituisce più dei 3/4 del terreno totale, il 23% irriguo. Fra i frutteti la coltivazione dell'albicocco è la maggiore.

Nella zona della diga di Karakaya. nei terreni seminativi si effettuano le seguenti rotazioni:

Nel terreno seminativo arido

Cereali - Leguminose

Cereali - Leguminose - Cocomero

Riposo - Cereali - Leguminose

Riposo - Cereali - Cocomero

Riposo - Cereali

Nel terreno irriguo

Grano - Barbabietola da zucch.- Verdure - Cocomero

Grano - Verdure - Barbabietola da zucch.- Verdure

Grano - Barbabietola da zucch. - grano verdure

Grano - Verdure - Fagioli - Barbabietola da zucch.

Grano - barbabietola da zucc- grano - tabacco

Grano - barbabietola da zucch.- cocomero - grano

Grano - Cotone

Grano - Verdure

I dati di input-output ottenuti nelle zone di esproprio della diga di Karakaya, prendendo in considerazione le coltivazioni e le rotazioni nei terreni in asciutto ed in irriguo, sono elaborati ed analizzati: così si sono determinati i benefici fondiari per ha. per i vari tipi di terreno nelle varie zone. Per questi terreni si sono determinati anche i valori medi di comprevandita per ettaro.

Usando la formula del saggio di capitalizzazione, i vari saggi si sono determinati come segue:

Per il terreno seminativo arido (in asciutto)

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$
$$= 41.880 + 28.900 + 63.910 + 68.990 + 44.110 + 23.910 + 56.660 + 59.600 + 38.320 + 39.370 / (550.000 + 275.000 + 650.000 + 700.000 + 450.000 + 275.000 + 575.000 + 550.000 + 550.000 + 550.000) =$$
$$= 465.650 / 5.125.000$$
$$= 9.08\%$$

Per il seminativo irriguo

$$r = \frac{\sum Bf}{\sum v}$$
$$= (148.030 + 158.590 + 157.110 + 156.070 + 135.970 + 165.340 + 243.320 + 178.950 + 157.310 + 237.530 + 192.230) / (950.000 + 1.550.000 + 1.500.000 + 1.450.000 + 1.000.000 + 1.400.000 +$$

$$\begin{aligned}
 & 2.250.000 + 1.450.000 + 1.550.000 + 1.700.000 + 1.650.000 \\
 & = 1.930.450 / 16.450.000 \\
 & = 11.73\%
 \end{aligned}$$

Frutteti

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{\sum Bf}{\sum v} \\
 &= (293.310 + 388.810 + 363.510 + 395.730) / (2.750.000 + 2.750.000 + \\
 & 3.250.000 + 3.500.000) \\
 &= 1.441.000 / 12.250.000 \\
 &= 11.76\%
 \end{aligned}$$

Questi i saggi di capitalizzazione determinati per i vari tipi di terreno (seminativi arido ed irriguo, frutteto) nella zona di esproprio della diga di Karakaya; poi si sono trasformati in un unico saggio di capitalizzazione per tutti i terreni della zona col metodo della media aritmetica ponderata prendendo in considerazione le percentuali dei vari tipi di terreno. Così, con questo calcolo, si è determinato un unico saggio di capitalizzazione medio che è 9.90% per la zona di esproprio della diga di Karakaia.

Per uso pratico di questa ricerca, noi abbiamo consigliato che il saggio di capitalizzazione fondiaria per la zona di esproprio della diga di Karakaia può essere preso in media come il 9.5%.

5. Conclusioni

I risultati ottenuti da questa ricerca sono i seguenti:

1 – Questa ricerca ha dimostrato che il saggio di capitalizzazione pur essendo un concetto teorico, non può esser determinato al tavolo: per determinarlo bisogna fare una meticolosa indagine o ricerca nella zona di applicazione. Per questo motivo, per determinare i saggi di capitalizzazione, noi tre esperti siamo andati nelle zone e abbiamo eseguito l'indagine nell'area di esproprio per vari giorni per raccogliere i dati e le informazioni necessarie.

2 – Da questa ricerca si è visto che i saggi di capitalizzazione devono essere determinati non solo separatamente per ogni zona di diga, ma deve essere anche determinato per ogni tipo di terreno (come seminativo arido e irriguo, frutteto, etc.). Infatti in questo studio che si è effettuato nelle zone di esproprio delle dighe di Atatürk e Karakaya, si sono determinati saggi di capitalizzazione differenti

per ogni tipo di terreno nelle due zone di ricerca differenti. Per esempio il saggio di capitalizzazione nella zona della diga di Atatürk è stato del 9.36% per il terreno seminativo arido, del 12.82% per il terreno irriguo, del 9.93% per il vigneto e dell'11.79% per il pistacchieto. Mentre nella zona della diga di Karakaya, il saggio di capitalizzazione determinato è del 9.08% per il terreno arido, del 11.73% per il terreno irriguo e dell'11.76% per il frutteto.

3 – Come si vede, nelle zone di esproprio delle dighe di Atatürk e Karakaya i saggi di capitalizzazione determinati sono molto alti. Questi sono anche più alti dei saggi determinati con la ricerca in altre zone della Turchia. Infatti, in una tesi di dottorato fatta in Anatolia Centrale da Vural nel 1987, i saggi di capitalizzazione trovati sono stati del 6.10% in Ankara e del 6.36% in Konya per i terreni seminativi aridi, mentre per i terreni irrigui 7.27% in Ankara e 6.89% in Konya.

I saggi di capitalizzazione nella zona della diga di Atatürk e Karakaya risultati più alti nei terreni irrigui che nei terreni aridi. Questo è normale, perchè nei terreni irrigui il rischio è più alto in comparazione ai terreni aridi.

Ma relativamente a tutti i saggi di capitalizzazione, questi sono così alti in tutte e due le zone delle dighe di Atatürk e Karakaya, secondo noi, per il rischio di comprare il terreno anche nelle zone. Perchè in queste zone continua la struttura semi-feudale. Oltre questo, in tale area, è molto sviluppato il terrorismo. Mentre in queste zone la percentuale del "rural landlessness" è molto alta (circa il 50%), la domanda per comprare il terreno è molto bassa; in verità, sia i contadini locali, sia le persone fuori delle zone, molto difficilmente possono comprare il terreno in queste zone, perchè i grandi padroni semi-feudali non lo permetterebbero: solo loro possono comprare il terreno. Questa situazione anomala aumenta il rischio della proprietà e di conseguenza aumenta il saggio di capitalizzazione.

4 – Per determinare un saggio di capitalizzazione fondiaria per ogni zona delle dighe, si è fatta la media aritmetica ponderata dei differenti saggi di capitalizzazione determinati per ogni tipo di terreno. Così per la zona di esproprio della diga di Atatürk si è determinata come media unica il 10% mentre per Karakaya il 9.5%.

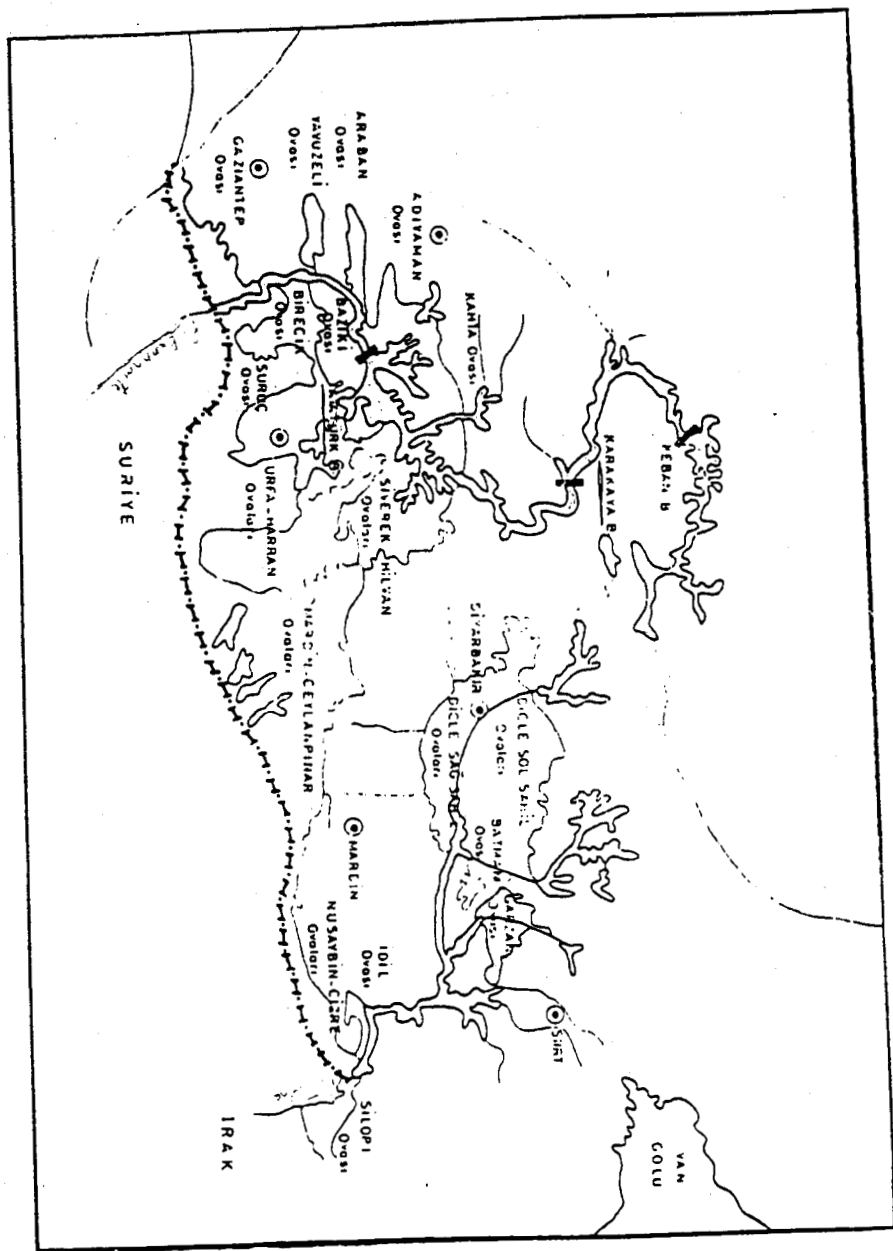
5 – Certamente questi saggi di capitalizzazione determinati per le due zone sono valori medi. Questi devono essere adattati ad ogni particella di terreno da espropriare prendendo in considerazione tutti i caratteri che influenzano il saggio di capitalizzazione cioè i comodi del fondo.

6 – La determinazione dei saggi di capitalizzazione fondiaria

ha grande importanza per l'esproprio dei terreni nelle zone delle dighe in Turchia, poiché così si espropriano tante migliaia di ettari di terreno. Per esempio nelle zone delle due dighe dove si è fatta questa ricerca, circa centomila ettari di terreno sono stati espropriati. Si può pensare che scegliere un saggio di capitalizzazione qualsiasi per queste zone senza fare una ricerca crea enormi differenze di valore di esproprio avvantaggiando o svantaggiando i proprietari dei terreni o lo stato. Per questo motivo, io insisto che fare ricerca come questa nelle grandi zone di esproprio delle dighe è assolutamente necessario e molto utile.

Bibliografia

- Medici G, *Principi di estimo*, Edizioni Agricole Bologna, 1955.
- Micheli I., *Estimo Rurale Civile e Catastale*, Edizioni Agricole, Bologna, 1967.
- Mülayin Z.G., *Tarimsal Kiymet Takdiri (Estimo Agraria)*, 3.Ed. Ankara 1985.
- Mülayin Z.G., *Assessment of Rural Landlessness in Turkey*, FAO 1985.
- Mülayin Z.G. e Günes T., *Bilirkisi Rehberi (Manuale di Estimo Agraria per Ingegneri Agronomi)*, Ankara 1986.
- Mülayin Z.G., Erkus A. e Vural H., *Atatürk Ve Karakaya Barajlari Göl Alanlarinda Kalan Tasinmazlari Deger Takdirinde Uygulanabilecek Kapitalizasyon Faiz Oraninin Tespiti Üzerine Bir Arastirma*.
- Una Ricerca per la Determinazione dei Saggi di Capitalizzazione Fondiaria nelle Zone di Esproprio delle Dighe di Atatürk e Karakaya*, Ankara 1986.
- Porciani G., *Manuale Edagricole: Stime e Gestione dei Beni Rustici ed Urbani*, Edagricole, Bologna 1980.
- Sorbi U e Castrataro A., *Guida Teorica Pratica per il Riordino Fondiario*, Firenze 1964.



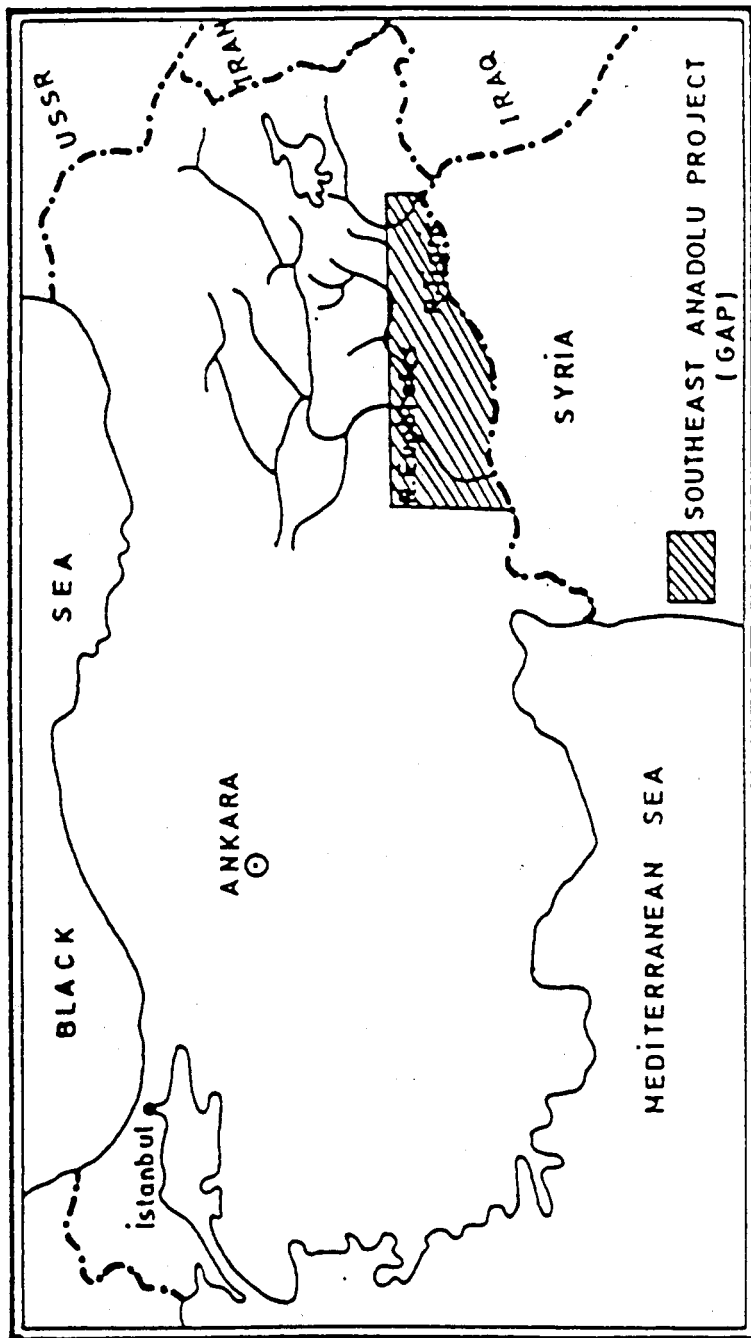


Figure (1). Location of GAP